


EI

## LEARNING REMOTE CONTROLLER, REMOTE CONTROL FUNCTION LEARNING SYSTEM, AND REMOTE CONTROL FUNCTION LEARNING METHOD

Patent Number: JP2003087881  
Publication date: 2003-03-20  
Inventor(s): NOGAMI KOJI  
Applicant(s): FUNAI ELECTRIC CO LTD  
Requested Patent:  JP2003087881

Application Number: JP20010279245 20010914

Priority Number(s):

IPC Classification: H04Q9/00; H04N5/00

EC Classification:

EC Classification:

Equivalents:

### Abstract

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a learning remote controller with excellent user-friendliness, a remote control function learning system and a remote control function learning method.

**SOLUTION:** The learning remote controller 10 is provided with a USB port 11, and a USB port 31 of a personal computer 30 is connected to the USB port 11 via a communication cable 20. When the personal computer 30 is connected to the Internet and downloads a remote control code from a remote control code providing site, the remote control code is given to the USB port 11 via the communication cable 20. Then the learning remote controller 10 assigns various remote control signals to each operation key 13 on the basis of the received remote control code. Thus, the learning remote controller is provided which has excellent user-friendliness to allow a user to easily learn remote control functions.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2003-87881

(P2003-87881A)

(43)公開日 平成15年3月20日(2003.3.20)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード <sup>*</sup> (参考)
H 0 4 Q 9/00	3 1 1 3 0 1	H 0 4 Q 9/00	3 1 1 Q 5 C 0 5 6 3 0 1 E 5 K 0 4 8
H 0 4 N 5/00		H 0 4 N 5/00	A

審査請求 未請求 請求項の数6 O L (全 7 頁)

(21)出願番号 特願2001-279245(P2001-279245)

(22)出願日 平成13年9月14日(2001.9.14)

(71)出願人 000201113

船井電機株式会社

大阪府大東市中垣内7丁目7番1号

(72)発明者 野上 耕治

大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井  
電機株式会社内

(74)代理人 100096703

弁理士 横井 俊之 (外1名)

Fターム(参考) 5C056 BA01 BA08 CA08 EA05

5K048 AA04 AA13 BA03 DA02 DB04

DC01 DC04 EB02 FC01 GC06

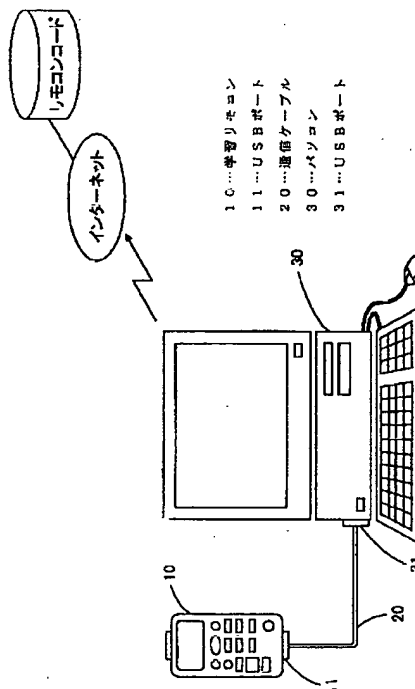
HA04

(54)【発明の名称】 学習リモコン、リモコン機能学習システムおよびリモコン機能学習方法

(57)【要約】

【課題】 従来の学習リモコンは、リモコン機能を学習させるのが面倒であり、使い勝手の良いものではなかった。

【解決手段】 学習リモコン10には、USBポート11が設けられており、このUSBポート11に通信ケーブル20を介してパソコン30のUSBポート31を接続する。ここで、パソコン30がインターネットに接続してリモコンコード提供サイトからリモコンコードをダウンロードすると、このリモコンコードが通信ケーブル20を介してUSBポート11に入力される。すると、学習リモコン10は、この入力されたりモコンコードに基づいて各種リモコン信号を各操作キー13に割り当てる。従って、リモコン機能を容易に学習させることが可能な使い勝手の良い学習リモコンを提供することができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 リモコン操作を受け付ける複数のリモコン操作キーが配列され、テレビジョン装置もしくはビデオ装置に送信する各種リモコン信号を各リモコン操作キーに割り当てるためのリモコンコードを取得し、この取得したリモコンコードを記憶するとともに、同リモコン操作キーが押し下げされると、同リモコンコードに基づいて同リモコン操作キーに割り当てられるリモコン信号を出力する学習リモコンにおいて、通信ケーブルを介してパソコンに接続されるUSBポートを備え、同パソコンがインターネットに接続してリモコンコード提供サイトからダウンロードしたリモコンコードを同USBポートを介して取得し、この取得したリモコンコードに基づいて各リモコン信号を各リモコン操作キーに一括して割り当てるとともに、所望のリモコンコードを抽出するためのコード抽出操作を受け付ける抽出操作キーを備え、同抽出操作キーにて同コード抽出操作が受け付けられると、上記記憶されたリモコンコードから対応するリモコンコードを抽出し、この抽出されたリモコンコードに基づいて各リモコン操作キーに各リモコン信号を一括して割り当て直すことを特徴とする学習リモコン。

【請求項2】 テレビジョン装置もしくはビデオ装置に送信するリモコン信号を所定のリモコン操作に割り当てるためのリモコンコードをインターネットに接続してリモコンコード提供サイトから取得し、この取得されたリモコンコードを出力するコード取得出力装置と、リモコン操作を受け付けるリモコン操作受付手段と、上記コード取得出力装置に接続されて上記リモコンコードを入力するコード入力手段と、この入力されたリモコンコードを記憶するコード記憶手段と、同リモコン操作受付手段にて同リモコン操作が受け付けられると同リモコンコードに基づいて同リモコン操作に割り当てられるリモコン信号を出力する信号出力手段とを備える学習リモコンとを具備することを特徴とするリモコン機能学習システム。

【請求項3】 上記コード取得出力装置と上記コード入力手段は、USBポートをそれぞれ備えており、同USBポートの間を通信ケーブルにより接続することを特徴とする上記請求項2に記載のリモコン機能学習システム。

【請求項4】 上記リモコン操作受付手段は、リモコン操作を受け付ける複数のリモコン操作キーを備え、上記コード取得出力装置は、テレビジョン装置もしくはビデオ装置に送信する複数のリモコン信号を各リモコン操作キーに一括して割り当てるためのリモコンコードを取得することを特徴とする上記請求項2または請求項3のいずれかに記載のリモコン機能学習システム。

【請求項5】 上記学習リモコンは、コード抽出操作を受け付ける抽出操作受付手段を備え、同抽出操作受付手

段にて同コード抽出操作が受け付けられると、上記コード記憶手段に記憶されるリモコンコードから所定のリモコンコードを抽出し、この抽出されたリモコンコードに基づいて各リモコン操作キーに各リモコン信号を割り当て直すことを特徴とする上記請求項4に記載のリモコン機能学習システム。

【請求項6】 テレビジョン装置もしくはビデオ装置に送信するリモコン信号を所定のリモコン操作に割り当てるためのリモコンコードをインターネットに接続してリモコンコード提供サイトから取得するとともに、この取得されたリモコンコードを学習リモコンに出力し、この学習リモコンにおいて、上記リモコンコードを入力して記憶し、同リモコン操作が受け付けられると、同リモコンコードに基づいて同リモコン操作に割り当てられるリモコン信号を出力することを特徴とするリモコン機能学習方法。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、学習リモコン、リモコン機能学習システムおよびリモコン機能学習方法に関する。

【0002】

【従来の技術】従来の学習リモコンは、受光回路を備え、同受光回路にて受光される赤外線パターンを逐次記憶し、この記憶した赤外線パターンを用いてテレビジョン装置もしくはビデオ装置に対するリモコン操作を可能にしていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】上述した従来の学習リモコンにおいては、赤外線パターンごとに記憶させなければならず、使い勝手の良いものではなかった。なお、特開平4-356893号公報には、リモートコントロール装置が開示されているが、この装置は、外部パソコンを接続して同外部パソコンから入力される赤外線コントロール信号に基づいて赤外線を自動出力させるものであり、外部機器の機種ごとに異なる操作キーと赤外線パターンとの対応関係（リモコンコード）を記憶する学習リモコンと異なる。

【0004】また、互いに異なる複数の外部機器に対するリモコン操作が可能なりモコンとして、いわゆるユニバーサルリモコンが知られているが、このリモコンは、あらかじめ決められた特定の外部機器に対応させるしかできないものであり、学習機能を有する学習リモコンとは異質のものである。本発明は、上記課題にかんがみてなされたもので、使い勝手の良い学習リモコン、リモコン機能学習システムおよびリモコン機能学習方法の提供を目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、請求項1にかかる発明は、リモコン操作を受け付け

る複数のリモコン操作キーが配列され、テレビジョン装置もしくはビデオ装置に送信する各種リモコン信号を各リモコン操作キーに割り当てるためのリモコンコードを取得し、この取得したリモコンコードを記憶するとともに、同リモコン操作キーが押し下げされると、同リモコンコードに基づいて同リモコン操作キーに割り当てられるリモコン信号を出力する学習リモコンにおいて、通信ケーブルを介してパソコンに接続されるUSBポートを備え、同パソコンがインターネットに接続してリモコンコード提供サイトからダウンロードしたリモコンコードを同USBポートを介して取得し、この取得したリモコンコードに基づいて各リモコン信号を各リモコン操作キーに一括して割り当てるとともに、所望のリモコンコードを抽出するためのコード抽出操作を受け付ける抽出操作キーを備え、同抽出操作キーにて同コード抽出操作を受け付けられると、上記記憶されたリモコンコードから対応するリモコンコードを抽出し、この抽出されたリモコンコードに基づいて各リモコン操作キーに各リモコン信号を一括して割り当て直す構成としてある。すなわち、当該学習リモコンは、USBポートを備えており、リモコン機能を学習させるにあたって、このUSBポートが通信ケーブルを介してパソコンに接続される。ここで、同パソコンがインターネット接続してリモコンコード提供サイトにアクセスし、テレビジョン装置もしくはビデオ装置に送信する各種リモコン信号を各リモコン操作キーに一括して割り当てるためのリモコンコードを取得してUSBポートから出力すると、上記通信ケーブルを介して当該学習リモコンのUSBポートに入力される。

【0006】すると、当該学習リモコンでは、上記入力されたリモコンコードが記憶され、同リモコンコードに基づいて各種リモコン信号が各リモコン操作キーに一括して割り当てられる。このため、この学習リモコンに設けられたUSBポートから上記通信ケーブルを取り外して使用する際、上記リモコン操作キーが押し下げされると、同リモコンコードに基づいて同リモコン操作キーに割り当てられたリモコン信号を出力し、上記テレビジョン装置もしくはビデオ装置に動作指示を与える。また、当該学習リモコンにおいては、異なるリモコンコードが繰り返して記憶されていくと、最新のリモコンコードに基づいて各リモコン信号を各リモコン操作キーに割り当てつつ、リモコンコードを蓄積していく。ここで、抽出操作キーにて所望のリモコンコードを抽出するためのコード抽出操作を受け付けられると、上記記憶されているリモコンコードから対応するリモコンコードを抽出する。そして、この抽出されたリモコンコードに基づいて各リモコン操作キーに各リモコン信号を一括して割り当て直すため、過去に記憶させたリモコンコードを利用して当該学習リモコンに所望のリモコン機能を持たせることが可能となる。

【0007】上記請求項1では、学習リモコンについて説明したが、本発明は学習リモコンにリモコン機能を学習させるためのシステム全体としても有用である。このシステムの構成例として、請求項2にかかる発明は、テレビジョン装置もしくはビデオ装置に送信するリモコン信号を所定のリモコン操作に割り当てるためのリモコンコードをインターネットに接続してリモコンコード提供サイトから取得し、この取得されたリモコンコードを出力するコード取得出力装置と、リモコン操作を受け付けるリモコン操作受付手段と、上記コード取得出力装置に接続されて上記リモコンコードを入力するコード入力手段と、この入力されたリモコンコードを記憶するコード記憶手段と、同リモコン操作受付手段にて同リモコン操作を受け付けられると同リモコンコードに基づいて同リモコン操作に割り当てられるリモコン信号を出力する信号出力手段とを備える学習リモコンとを具備する構成としてある。すなわち、当該リモコン機能学習システムは、学習リモコンをコード取得出力装置に接続して構成する。

【0008】上記コード取得出力装置は、インターネットに接続してリモコンコード提供サイトにアクセスし、テレビジョン装置もしくはビデオ装置に送信するリモコン信号を所定のリモコン操作に割り当てるためのリモコンコードを取得するとともに、この取得したリモコンコードを上記学習リモコンへ出力する。すると、学習リモコンでは、上記コード取得出力装置に接続されたコード入力手段が上記リモコンコードを入力し、コード記憶手段が同入力されたリモコンコードを記憶する。ここで、リモコン操作受付手段にてリモコン操作を受け付けられると、上記記憶されたリモコンコードに基づいて同リモコン操作に割り当てられるリモコン信号を出力する。このため、同リモコン信号を受信したテレビジョン装置もしくはビデオ装置では、対応する動作が実行される。

【0009】従って、上記学習リモコンにリモコン機能を学習させるにあたり、利用者は、リモコンコードやリモコン信号の入力作業などを行う必要がないため、学習リモコンを簡単な作業で容易に使用可能な状態とすることができる。なお、上記コード取得出力装置は、公衆回線に接続されたパソコンや携帯電話機などで構成することも可能であるが、インターネットに接続してリモコンコード提供サイトからリモコンコードを取得して出力することができるものであれば良いとの観点から、装置の形態を限定するものではない。

【0010】上記学習リモコンと上記コード取得出力装置とを接続する際の具体的な構成の一例として、請求項3にかかる発明は、上記請求項2に記載のリモコン機能学習システムにおいて、上記コード取得出力装置と上記コード入力手段は、USBポートをそれぞれ備えており、同USBポートの間を通信ケーブルにより接続する構成としてある。すなわち、上記学習リモコンには、U

SBポートが備えられており、このUSBポートと、上記コード取得出力装置に設けられたUSBポートとを通信ケーブルにより接続する。すると、上記コード取得出力装置から出力されるリモコンコードが上記通信ケーブルを介して上記学習リモコンに入力される。従って、例えば、上記コード取得出力装置として汎用されているUSBポート付きのパソコンや携帯電話機を採用した場合には、学習リモコンにUSBポートを設けるだけで、当該リモコン機能学習システムを容易に構成することができる。

【0011】上記リモコンコードの一例として、請求項4にかかる発明は、上記請求項2または請求項3のいずれかに記載のリモコン機能学習システムにおいて、上記リモコン操作受付手段は、リモコン操作を受け付ける複数のリモコン操作キーを備え、上記コード取得出力装置は、テレビジョン装置もしくはビデオ装置に送信する複数のリモコン信号を各リモコン操作キーに一括して割り当てるためのリモコンコードを取得する構成としてある。すなわち、上記コード取得出力装置は、テレビジョン装置もしくはビデオ装置に送信する複数のリモコン信号を各リモコン操作キーに一括して割り当てるためのリモコンコードを取得して学習リモコンに出力する。このため、同学習リモコンでは、配列された各リモコン操作キーに対し、各種リモコン信号が一括して割り当てられる。従って、効率良くリモコン信号の割り当てを行うことができるため、リモコン機能の学習時間を短縮させる上で有用な構成となる。

【0012】また、上記学習リモコンに付加機能を持たせることも可能である。その一例として、請求項5にかかる発明は、上記請求項4に記載のリモコン機能学習システムにおいて、上記学習リモコンは、コード抽出操作を受け付ける抽出操作受付手段を備え、同抽出操作受付手段にて同コード抽出操作を受け付けられると、上記コード記憶手段に記憶されるリモコンコードから所定のリモコンコードを抽出し、この抽出されたりモコンコードに基づいて各リモコン操作キーに各リモコン信号を割り当て直す構成としてある。すなわち、上記コード記憶手段にて上記コード取得出力装置から入力されるリモコンコードが蓄積されていくと、同コード取得出力装置に接続するまでもなく、過去に記憶されたりモコンコードを利用することが可能となる。具体的には、上記抽出操作受付手段にてコード抽出操作を待ち受け、同コード抽出操作を受け付けられるとき、上記コード記憶手段に記憶されるリモコンコードから所定のリモコンコードを抽出し、この抽出されたりモコンコードに基づいて各リモコン操作キーに各リモコン信号を割り当て直すことができる。

【0013】以上のように、学習リモコンにリモコン機能を学習させる際の手法は、実体のある装置構成としてだけでなく、方法としても実現可能である。その一例と

して、請求項6にかかる発明は、テレビジョン装置もしくはビデオ装置に送信するリモコン信号を所定のリモコン操作に割り当てるためのリモコンコードをインターネットに接続してリモコンコード提供サイトから取得するとともに、この取得されたりモコンコードを学習リモコンに出力し、この学習リモコンにおいて、上記リモコンコードを入力して記憶し、同リモコン操作が受け付けられると、同リモコンコードに基づいて同リモコン操作に割り当てられるリモコン信号を出力する構成としてある。すなわち、上記装置としての構成は、方法としても実現することが可能である。なお、上記請求項3～請求項5にかかる構成についても同様に方法として適用可能であることは言うまでもない。

#### 【0014】

【発明の効果】以上説明したように本発明は、使い勝手の良い学習リモコンを提供することができる。また、請求項2にかかる発明によれば、使い勝手の良いリモコン機能学習システムを提供することができる。さらに、請求項3にかかる発明によれば、学習リモコンに簡単な構成を設けるだけでシステムを構成することができる。さらに、請求項4にかかる発明によれば、リモコン機能の学習時間を短縮させることができる。さらに、請求項5にかかる発明によれば、過去に記憶したリモコンコードを利用することができる。さらに、請求項6にかかる発明によれば、使い勝手の良いリモコン機能学習方法を提供することができる。

#### 【0015】

【発明の実施の形態】ここでは、下記の順序に従って本発明の実施形態を説明する。

- (1) リモコン機能学習システムの構成：
- (2) リモコン機能を学習する際の制御処理：
- (3) キー操作時の制御処理：
- (4) まとめ：

#### 【0016】(1) リモコン機能学習システムの構成：

図1は、本実施形態にかかるリモコン機能学習システムの構成を概略図により示し、図2は、学習リモコンの使用例を概略図により示している。図1において、学習リモコン10には、USBポート11が備えられており、このUSBポート11には、通信ケーブル20を介してパソコン30のUSBポート31が接続される。この意味で、パソコン30は、本発明にいうコード取得出力装置を構成する。このとき、パソコン30は、インターネットに接続されるリモコンコード提供サイトにアクセスし、リモコンコード提供サイトにて提供されるリモコンコードを取得する。すると、学習リモコン10は、通信ケーブル20を介してリモコンコードを入力して記憶する。

【0017】このため、学習リモコン10は、USBポート11から通信ケーブル20を取り外して使用される際、記憶したリモコンコードに対応するキー操作が可能

となる。例えば、リモコンコードがA社製のテレビジョン装置とB社製のビデオ装置とに対応する場合、図2に示すように、一つの学習リモコン10を使用して、テレビジョン装置40とビデオ装置50とに対してリモコン操作を行うことが可能となる。本実施形態にかかるリモコンコードは、学習リモコン10に配列される複数の操作キーと、各装置40、50に与える所定の動作指示に対応させて送信する複数のリモコン信号との対応関係を一括して示し、対応する製造元情報及び機種情報を含むコードである。なお、ここにいるリモコンコードは一例にすぎず、本発明では、少なくともリモコン信号を操作キーに割り当てるためのものであれば良いため、本発明に当てはめるにあたっては、リモコン信号ごとに操作キーを割り当てるものであっても良いし、製造元情報や機種情報などを含まないものであっても良い。

【0018】図3は、学習リモコンの主要構成をブロック図により示している。同図において、学習リモコン10は、装置全体を制御する制御回路12を備えており、この制御回路12には、各種操作を受け付ける操作キー13と、操作状況などを表示する液晶ディスプレイ14と、所定のデータを格納可能な記憶回路15と、リモコン信号を発信する発信回路16と、上述したUSBポート11とが接続されている。制御回路12には、CPU、ROMおよびRAMが備えられており、CPUは、ROMに格納された各種プログラムを読み出し、この読み出したプログラムをRAMをワークエリアなどとして利用しつつ実行する。操作キー13は、学習リモコン10の外面に配列された番号キーや矢印キーなどの押し下げキーにより構成されて利用者による押し下げ操作を待ち受けており、液晶ディスプレイ14は、選局されたチャンネル番号やビデオテープの走行状況などを表示する。

【0019】記憶回路15には、リモコン操作の対象となる機器の製造元や機種などによって異なるキーコードなどが格納されており、制御回路12によるデータ書き込みおよびデータ読み出しが行われる。発信回路16は、LEDを備えており、制御回路12から出力される制御信号に基づいて所定の出力パターンを有する赤外線のリモコン信号として発信する。以上、USBポート11、記憶回路15、発信回路16は、それぞれ本発明にいうコード入力手段、コード記憶手段、信号出力手段を構成する。なお、本実施形態で使用しているパソコン30は、一般家庭で広く用いられているものであり、図1に示すように、外部機器のデータ通信用にUSBポート31を備えるとともに、インターネットに接続して各種サイトにアクセスし、このサイトから所望のデータをダウンロードしてUSBポート31に出力できるものであれば良い。

【0020】(2) リモコン機能を学習する際の制御処理：図1で説明したように、学習リモコン10のUSB

ポート11とパソコン30のUSBポート31とが通信ケーブル20により接続された状態で、学習リモコン10にリモコン機能を学習させる。図4は、この際にシステム内で行われる制御処理をフローチャートにより示している。利用者がパソコン30を操作することにより、インターネット接続してリモコンコード提供サイトにアクセスすると、各製造元別で機種ごとにリモコンコードがダウンロード可能となっている。

【0021】ここで、図1で例示したように、A社製のテレビジョン装置40に関して、リモコンコードのダウンロード操作を行うと、パソコン30は、このリモコンコードを取得してUSBポート31から出力する(ステップS100、S110)。すると、学習リモコン10の側では、制御回路12がUSBポート11から入力されるリモコンコードを記憶回路15に格納する(ステップS120、S130)。また、B社製のビデオ装置50に関して、リモコンコードのダウンロード操作を行うと、パソコン30は、同様にリモコンコードを取得してUSBポート31から出力する(ステップS100、S110)。すると、学習リモコン10の側では、制御回路12がUSBポート11から入力されるリモコンコードを記憶回路15に格納する(ステップS120、S130)。従って、学習リモコン10の記憶回路15には、リモコンコード提供サイトからダウンロードされたリモコンコードが蓄積されていく。

【0022】(3) キー操作時の制御処理：図5は、リモコン信号を割り当てる際に学習リモコン内で実行される制御処理をフローチャートにより示している。学習リモコン10には、操作キー13の一つとしてメニューキーが配置されており、このメニューキーが押し下げ操作されると、制御回路12は、記憶回路15に格納されているリモコンコードから対応する製造元と機種とを読み出し、図6に示すように、液晶ディスプレイ14に表示させる(ステップS200～S220)。

【0023】液晶ディスプレイ14における画面表示に従って、操作キー13の一つである1番キーが押し下げ操作されると、制御回路12は、1番目に画面表示された項目(A社製のテレビジョン装置)に対応するリモコンコードを読み出し、各リモコン信号を各操作キー13に割り当てる(ステップS230、S240)。ここにいる1番キーは、本発明にいう抽出操作キーまたは抽出操作受付手段を構成する。ここで、通常のキー操作が行われると、例えば、5番キーが押し下げ操作されると、制御回路12は、このキー操作を検出して、A社製のテレビジョン装置における5チャンネルの選局動作に対応する制御信号を発信回路16に出力する。このため、発信回路16は、同制御信号に基づいて5チャンネルの選局動作を行わせるためのリモコン信号を発信する。ここにいる5番キーは、本発明にいうリモコン操作キーまたはリモコン操作受付手段を構成する。

【0024】また、メニュー画面において、2番キーが押し下げ操作されると、制御回路12は、2番目に画面表示された項目（B社製のビデオ装置）に対応するリモコンコードを読み出し、各リモコン信号を各操作キー13に割り当てる。ここで、通常のキー操作が行われると、例えば、右矢印キーが押し下げ操作されると、制御回路12は、このキー操作を検出して、B社製のビデオ装置における再生動作に対応する制御信号を発信回路16に出力する。このため、発信回路16は、同制御信号に基づいて再生動作を行わせるためのリモコン信号を発信する。

【0025】（4）まとめ：このように、学習リモコン10には、USBポート11が設けられており、このUSBポート11に通信ケーブル20を介してパソコン30のUSBポート31を接続する。ここで、パソコン30がインターネットに接続してリモコンコード提供サイトからリモコンコードをダウンロードすると、このリモコンコードが通信ケーブル20を介してUSBポート11に入力される。すると、学習リモコン10は、この入力されたリモコンコードに基づいて各種リモコン信号を各操作キー13に割り当てる。従って、リモコン機能を容易に学習させることが可能な使い勝手の良い学習リモコンを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施形態にかかるリモコン機能学習システム

の構成を示す概略図である。

【図2】学習リモコンの使用例を示す概略図である。

【図3】学習リモコンの主要構成を示すブロック図である。

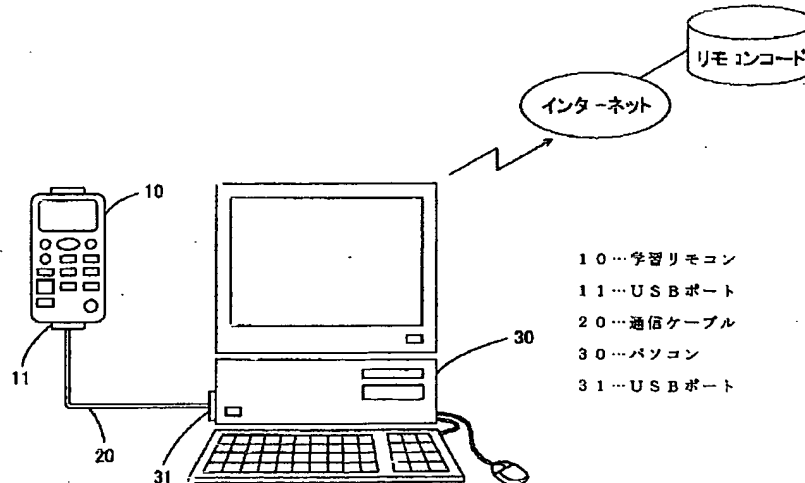
【図4】学習リモコンにリモコン機能を学習させる際にシステム内で実行される制御処理を示すフローチャートである。

【図5】リモコン信号を割り当てる際に学習リモコン内で実行される制御処理を示すフローチャートである。

【図6】液晶ディスプレイの表示例を示す概略図である。

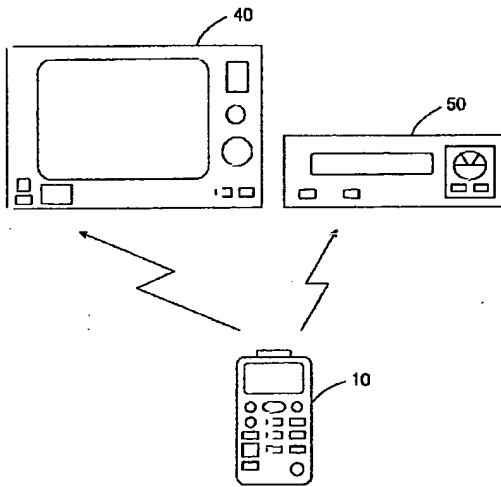
【符号の説明】

- 10…学習リモコン
- 11…USBポート
- 12…制御回路
- 13…操作キー
- 14…液晶ディスプレイ
- 15…記憶回路
- 16…発信回路
- 20…通信ケーブル
- 30…パソコン
- 31…USBポート
- 40…テレビジョン装置
- 50…ビデオ装置

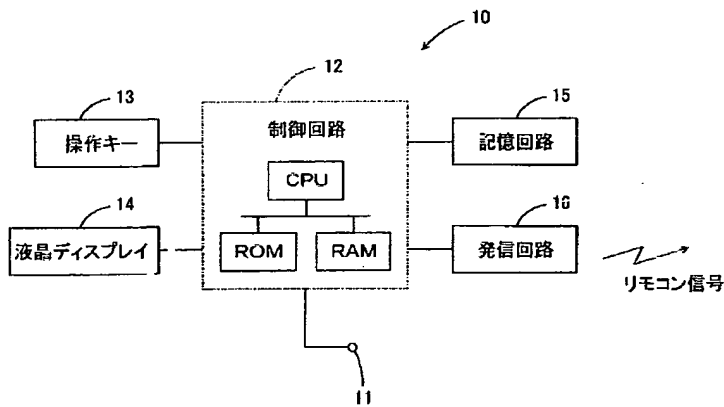


【図1】

【図2】



【図3】

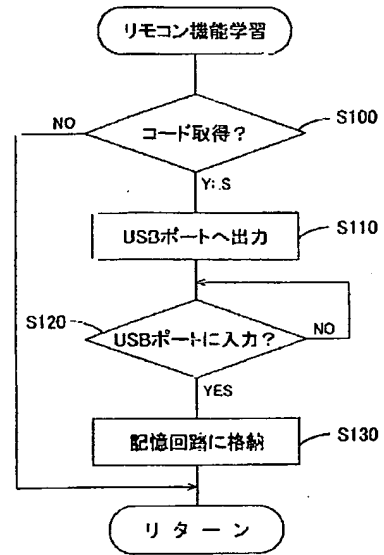


【図6】

製造元	機種
1. A社	TV
2. B社	VCR
3. C社	VCR

▽次のページ

【図4】



【図5】

